



Centre Toulousain
pour le Contrôle de qualité
en Biologie clinique

FICHE TECHNIQUE BACTERIOLOGIE

Association déclarée à la Préfecture de la Haute-Garonne le 30 Octobre 1973
et enregistrée sous le n°8-543
CTCB - 33 route de Bayonne - 31300 TOULOUSE
☎ : 05 34 51 49 80 – Fax : 01 57 67 25 90
Email : secretariat.ctcb@ctcb.com – site Internet : www.ctcb.com
Siret : 428 789 853 000 28 – APE : 8559A

Fiche technique : *Arcanobacterium bernardiae*

CLASSIFICATION-NOMENCLATURE

Arcanobacterium bernardiae (ex CDC groupe 2 des bactéries corynéformes, ex *Actinomyces bernardiae*) est classé dans le genre *Arcanobacterium* qui comprend six espèces : *Arcanobacterium haemolyticum* et *A. bernardiae* isolés uniquement chez l'homme, *A. pyogenes* isolé chez l'homme et les animaux ; *A. phocae*, *A. pluranimalium* et *A. hippocoleae* isolés uniquement chez l'animal.

HABITAT-POUVOIR PATHOGENE

L'habitat d'*A. bernardiae* n'est pas bien connu ; le genre *Arcanobacterium* est saprophyte des muqueuses des mammifères. Chez l'homme, *A. bernardiae* a été isolé surtout dans des abcès cutanéomuqueux, des infections urinaires, oculaires, des septicémies. Il peut être responsable d'infections urinaires sévères chez des patients porteurs d'une dérivation urétéro-iléale.

CARACTERES BACTERIOLOGIQUES

1/ Morphologie Coloration

Bacilles à Gram positif, courts, irréguliers, immobiles, non sporulés.

2/ Caractères culturels

Aéro-anaérobie (anaérobie préférentiel), la culture est favorisée par une atmosphère enrichie en CO₂. Il cultive sur gélose au sang en donnant de petites colonies blanches, opaques, inférieures à 0,5 mm de diamètre; certaines colonies sont crémeuses, d'autres adhérent à la gélose. L'activité hémolytique est variable.

3/ Caractères biochimiques

- Catalase -, oxydase-
- Urée, nitrate-réductase, esculine, gélatine, Bgalactosidase, Bglucuronidase, phosphatase alcaline négatifs.
- pyrazinamidase, aglucosidase positifs
- Fermentation : glucose, maltose, glycogène + saccharose, lactose, mannitol, xylose –
- CAMP test et CAMP test reverse –

DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL

Le diagnostic différentiel avec les autres bactéries corynéformes catalase – repose sur le type respiratoire, l'hydrolyse de l'esculine et la fermentation de certains sucres : saccharose, mannitol, xylose et glycogène.

Diagnostic différentiel entre les espèces du genre *Arcanobacterium* isolées chez l'homme

	<i>A. bernardiae</i>	<i>A. haemolyticum</i>	<i>A. pyogenes</i>
Hémolyse	v	+	++
gélatinase	-	-	+
pyrazinamidase	+	+	-
phosphatase alcaline	-	+	v
βgalactosidase	-	v	+
lactose	-	+	+
saccharose	-	v	v
xylose	-	-	+
glycogène	+	-	v
CAMP test réverse	-	+	-

SENSIBILITE AUX ANTIBIOTIQUES

En général, *Arcanobacterium bernardiae* est très sensible aux antibiotiques. Les βlactamines, la rifampicine, les tetracyclines ont des CMI très basses.

Les aminosides et les quinolones ont une activité réduite ; le metronidazole n'est pas actif sur les *Arcanobacterium*. Les glycopeptides sont inconstamment efficaces pour de rares souches d'*Arcanobacterium haemolyticum*.

Les macrolides ont une excellente activité et sont une alternative au traitement par les βlactamines. Des échecs de traitement par les βlactamines ont été rapportés, dus à leur mauvaise activité intracellulaire.

Catherine DELMAS
Laboratoire de Bactériologie
CHU Toulouse Purpan